

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC921 U.S. PRO
09/725987
11/29/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1999年12月 1日

出 願 番 号
Application Number:

平成11年特許願第342560号

出 願 人
Applicant (s):

ソニー株式会社

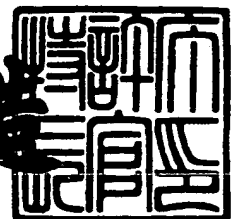
Best Available Copy

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 9月29日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3079120

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900483602

【提出日】 平成11年12月 1日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 H04J 1/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 吉田 忠雄

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 叶多 啓二

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 横田 淳一

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 藤野 豊美

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 矢野 肇

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 大石 宏明

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100067736

【弁理士】

【氏名又は名称】 小池 晃

【選任した代理人】

【識別番号】 100086335

【弁理士】

【氏名又は名称】 田村 榮一

【選任した代理人】

【識別番号】 100096677

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊賀 誠司

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 019530

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9707387

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 放送システム及び受信装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 属性が示された属性情報とともにデジタルコンテンツを放送する放送局と、

放送局から放送された上記デジタルコンテンツ及び属性情報を受信する受信手段と、受信したデジタルコンテンツ及び属性情報を記録する記録媒体と、受信したデジタルコンテンツを出力する出力手段と、ユーザの嗜好を示す選択情報とデジタルコンテンツに付加された属性情報とを比較して、デジタルコンテンツを選択する選択手段と、上記受信手段により受信したデジタルコンテンツ及び上記記録媒体に記録されたデジタルコンテンツのうちの上記選択手段により選択されたデジタルコンテンツを上記出力手段に出力する制御、又は、上記受信手段により受信したデジタルコンテンツのうちの上記選択手段により選択されたデジタルコンテンツを上記記録媒体に記録する制御を行う制御手段とを有する複数の受信装置と

を備えることを特徴とする放送システム。

【請求項 2】 上記受信装置は、視聴可能なデジタルコンテンツのタイトル情報とともにこのデジタルコンテンツの属性を示す属性情報を上記表示手段に表示し、表示した情報に応じてユーザにより入力された入力情報に基づき上記選択情報を生成する選択情報生成手段を有すること

を特徴とする請求項 1 記載の放送システム。

【請求項 3】 上記受信装置の選択手段は、上記制御手段により出力又は記録がされたデジタルコンテンツに付加された属性情報に基づき、上記選択情報の記述内容を更新すること

を特徴とする請求項 1 記載の放送システム。

【請求項 4】 上記受信装置は、上記選択手段により記述内容が更新された選択情報を、上記放送局に送信する送信手段を有し、

上記放送局は、各受信装置から送信された選択情報に基づき、放送するデジタルコンテンツを選択すること

を特徴とする請求項 3 記載の放送システム。

【請求項 5】 上記受信装置の選択手段は、複数の選択情報を有し、デジタルコンテンツを上記記録媒体に記録する場合には、各選択情報の論理和とデジタルコンテンツに付加された属性情報とを比較してデジタルコンテンツを選択し、デジタルコンテンツを上記出力手段に出力する場合には、いずれか 1 つの選択情報を選択して、選択した選択情報とデジタルコンテンツに付加された属性情報とを比較してデジタルコンテンツを選択すること

を特徴とする請求項 1 記載の放送システム。

【請求項 6】 上記受信装置は、暗号化されたデジタルコンテンツの暗号解除を行う暗号解除手段を備え、上記受信手段が、暗号化されたデジタルコンテンツを受信すること

を特徴とする請求項 1 記載の放送システム。

【請求項 7】 上記受信装置の記録媒体には、暗号解除前のデジタルコンテンツが記録されること

を特徴とする請求項 6 記載の放送システム。

【請求項 8】 上記受信装置は、出力手段に出力されたデジタルコンテンツに対する課金処理を行う課金手段を有すること

を特徴とする請求項 1 記載の放送システム。

【請求項 9】 上記受信装置は、暗号化されたデジタルコンテンツの暗号解除を行う暗号解除手段を備え、上記課金手段が、デジタルコンテンツの暗号解除時に課金処理を行うこと

を特徴とする請求項 8 記載の放送システム。

【請求項 10】 上記受信装置の記録媒体には、暗号解除前のデジタルコンテンツが記録され、上記記録媒体に記録されたデジタルコンテンツは、記録媒体から再生されたのちの暗号解除時に課金処理がされること

を特徴とする請求項 9 記載の放送システム。

【請求項 11】 デジタルコンテンツ及びこのデジタルコンテンツの属性を示す属性情報を放送局から受信する受信手段と、

受信したデジタルコンテンツ及び属性情報を記録する記録媒体と、

受信したデジタルコンテンツを出力する出力手段と、

ユーザの嗜好を示す選択情報とデジタルコンテンツに付加された属性情報とを比較して、デジタルコンテンツを選択する選択手段と、

上記受信手段により受信したデジタルコンテンツ及び上記記録媒体に記録されたデジタルコンテンツのうちの上記選択手段により選択されたデジタルコンテンツを上記出力手段に出力する制御、又は、上記受信手段により受信したデジタルコンテンツのうちの上記選択手段により選択されたデジタルコンテンツを上記記録媒体に記録する制御を行う制御手段と

を備えることを特徴とする受信装置。

【請求項 1 2】 視聴可能なデジタルコンテンツのタイトル情報とともにこのデジタルコンテンツの属性を示す属性情報を上記表示手段に表示し、表示した情報に応じてユーザにより入力された入力情報に基づき上記選択情報を生成する選択情報生成手段を備えること

を特徴とする請求項 1 1 記載の受信装置。

【請求項 1 3】 上記選択手段は、上記制御手段により出力又は記録がされたデジタルコンテンツに付加された属性情報に基づき、上記選択情報の記述内容を更新すること

を特徴とする請求項 1 1 記載の受信装置。

【請求項 1 4】 上記選択手段により記述内容が更新された選択情報を、上記放送局に送信する送信手段を備えること

を特徴とする請求項 1 3 記載の受信装置。

【請求項 1 5】 上記選択手段は、複数の選択情報を有し、デジタルコンテンツを上記記録媒体に記録する場合には、各選択情報の論理和とデジタルコンテンツに付加された属性情報とを比較してデジタルコンテンツを選択し、デジタルコンテンツを上記出力手段に出力する場合には、いずれか 1 つの選択情報を選択して、選択した選択情報とデジタルコンテンツに付加された属性情報とを比較してデジタルコンテンツを選択すること

を特徴とする請求項 1 1 記載の受信装置。

【請求項 1 6】 暗号化されたデジタルコンテンツの暗号解除を行う暗号解除手段を備え、

上記受信手段は、暗号化されたデジタルコンテンツを受信すること
を特徴とする請求項 1 1 記載の受信装置。

【請求項 1 7】 上記記録媒体には、暗号解除前のデジタルコンテンツが記録
されること

を特徴とする請求項 1 6 記載の受信装置。

【請求項 1 8】 上記出力手段に出力されたデジタルコンテンツに対する課金
処理を行う課金手段を備えること

を特徴とする請求項 1 1 記載の受信装置。

【請求項 1 9】 暗号化されたデジタルコンテンツの暗号解除を行う暗号解除
手段を備え、

上記課金手段は、デジタルコンテンツの暗号解除時に課金処理を行うこと
を特徴とする請求項 1 8 記載の受信装置。

【請求項 2 0】 上記記録媒体には、暗号解除前のデジタルコンテンツが記録
され、

上記記録媒体に記録されたデジタルコンテンツは、記録媒体から再生されたの
ちの暗号解除時に課金処理がされること

を特徴とする請求項 1 9 記載の受信装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、映画、音楽等のデジタルコンテンツを放送する放送システム及びそ
の受信装置に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

近年、ケーブルや衛星放送、地上波等を媒体として、映像や音楽、ゲームやコ
ンピュータデータ等の様々なプログラムを多数のユーザに対して放送するデジ
タルテレビジョン放送の発達が進んでいる。

【0 0 0 3】

このようなデジタルテレビジョン放送を用いることにより、ユーザは、映画や音楽、ゲームやコンピュータデータ等のプログラムを、光ディスクや磁気テープ等の記録媒体で購入したり、また、レンタルしたりする必要がなくなり、プログラムを取得するための煩雑さを解消することができる。

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、このようなデジタル放送システムでは、放送するプログラムの時間帯や内容を放送局側が一方的に選択して放送するため、ユーザが、視聴を希望するプログラムの時間帯や内容を自由に選択をすることができない。

【0 0 0 5】

そのため、ユーザは、ビデオテープレコーダにより実現されるタイムシフト機能やライブラリー機能等を用いて、希望に合った時間帯や内容のプログラムを視聴する必要がある。しかしながら、ビデオテープレコーダのタイムシフト機能やライブラリー機能を用いたとしても、記録予約の操作を行わなくてはならず、さらに、放送される全てのプログラムから希望するプログラムの選択をしなければならず、操作が非常に煩雑であり不便であった。

【0 0 0 6】

本発明は、このような実情を鑑みてなされたものであり、ユーザの嗜好にあったデジタルコンテンツを視聴する利便性を高めた放送システム及び受信装置を提供することを目的とする。

【0 0 0 7】

【課題を解決するための手段】

上述の課題を解決するために、本発明にかかる放送システムは、デジタルコンテンツ及びその属性が示された属性情報とともにデジタルコンテンツを放送する放送局と、放送局から放送された上記デジタルコンテンツ及び属性情報を受信する受信手段と、受信したデジタルコンテンツ及び属性情報を記録する記録媒体と、受信したデジタルコンテンツを出力する出力手段と、ユーザの嗜好を示す選択情報とデジタルコンテンツに付加された属性情報とを比較して、デジタルコンテ

ンツを選択する選択手段と、上記受信手段により受信したデジタルコンテンツ及び上記記録媒体に記録されたデジタルコンテンツのうちの上記選択手段により選択されたデジタルコンテンツを上記出力手段に出力する制御、又は、上記受信手段により受信したデジタルコンテンツのうちの上記選択手段により選択されたデジタルコンテンツを上記記録媒体に記録する制御を行う制御手段とを有する複数の受信装置とを備えることを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

このような放送システムでは、放送されるデジタルコンテンツに、そのデジタルコンテンツの属性情報を付加し、この属性情報とユーザの嗜好を示した選択情報とに基づき、放送されたデジタルコンテンツのなかからユーザの嗜好に合致したデジタルコンテンツを選択する。そして、この放送システムでは、選択されたデジタルコンテンツを記録媒体に記録した後に視聴したり、また、記録されたデジタルコンテンツのなかから嗜好にあったデジタルコンテンツの視聴をする。また、この放送システムでは、リアルタイムで放送されるデジタルコンテンツのタイトル情報を表示するとともに属性情報を表示して、ユーザによるリアルタイム視聴や記録を行う際の利便性を高める。

【 0 0 0 9 】

また、本発明にかかる受信装置は、デジタルコンテンツ及びデジタルコンテンツの属性を示す属性情報を放送局から受信する受信手段と、受信したデジタルコンテンツ及び属性情報を記録する記録媒体と、受信したデジタルコンテンツを出力する出力手段と、ユーザの嗜好を示す選択情報とデジタルコンテンツに付加された属性情報とを比較して、デジタルコンテンツを選択する選択手段と、上記受信手段により受信したデジタルコンテンツ及び上記記録媒体に記録されたデジタルコンテンツのうちの上記選択手段により選択されたデジタルコンテンツを上記出力手段に出力する制御、又は、上記受信手段により受信したデジタルコンテンツのうちの上記選択手段により選択されたデジタルコンテンツを上記記録媒体に記録する制御を行う制御手段とを備えることを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

このような受信装置では、放送されるデジタルコンテンツに、そのデジタルコ

ンテンツの属性情報が付加されており、この属性情報とユーザの嗜好を示した選択情報とに基づき、放送されたデジタルコンテンツのなかからユーザの嗜好に合致したデジタルコンテンツを選択する。そして、この受信装置では、選択されたデジタルコンテンツを記録媒体に記録した後に視聴したり、また、記録されたデジタルコンテンツのなかから嗜好にあったデジタルコンテンツの視聴をする。また、この放送システムでは、リアルタイムで放送されるデジタルコンテンツのタイトル情報を表示するとともに属性情報を表示して、ユーザによるリアルタイム視聴や記録を行う際の利便性を高める。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態として、本発明を適用したデジタル放送システムについて、図面を参照しながら説明する。

【0012】

以下、本発明の実施の形態のデジタル放送システムを図1を用いて説明する。

【0013】

本発明の実施の形態のデジタル放送システム1は、図1に示すように、放送局2と、受信装置3と、受信装置3に接続されるモニタ4及び外部記憶装置5とを備えたシステム構成となっている。

【0014】

受信装置3は、アンテナ10と、チューナ11と、フィルタ部12と、暗号解読部13と、記録再生部14と、記録再生メディア15と、デコーダ16と、コントローラ17と、ユーザインターフェース部18と、モデム19とを有している。

【0015】

放送局2は、例えば、衛星放送、ケーブルネットワークや地上波放送等を用いてデジタルデータを放送する。放送されるデジタルデータには、映画、音楽、テレビジョン番組、ゲームデータ、コンピュータデータ、コマーシャル等の各種プログラム、放送されるプログラムのタイトル情報と放送チャンネルとが一覧で示される電子プログラムガイド（EPG）とが含まれている。また、各プログラム

には、そのプログラムの属性を示す属性情報が付加されている。

【 0 0 1 6 】

放送局 2 は、放送するデジタルデータを例えば M P E G - 2 方式で圧縮して放送する。また、放送局 2 は、放送するデジタルデータ及び属性情報を所定の暗号鍵で暗号化して放送を行う。

【 0 0 1 7 】

属性情報には、例えば、そのプログラムのジャンル（ニュース、スポーツ等）、出演者、キーワード、指向性、作製者、人気度、課金額等の情報選択及び嗜好判断に必要となる各種の値や情報等からなるプログラム属性が記述される。これらの属性情報には、それぞれの各属性毎に各プログラム独自の値や情報が、放送局 2 により記述される。

【 0 0 1 8 】

受信装置 3 は、放送局 2 から放送されたデジタルデータを、例えばアンテナ 1 0 により受信し、受信した信号をチューナ 1 1 により復調及びエラー訂正処理等をする。復調等をされたデジタルデータは、フィルタ部 1 2 に送られる。

【 0 0 1 9 】

フィルタ部 1 2 には、プログラムと属性情報とからなるデジタルデータがチューナ 1 1 又は記録再生部 1 4 から供給される。フィルタ部 1 2 は、ユーザの嗜好を示す選択情報が設定され、この選択情報と各プログラムに含まれる属性情報とを比較し、供給されたプログラムをフィルタリングして、ユーザの嗜好にあったプログラムのみを出力する。このフィルタ部 1 2 は、このフィルタリング処理を行うか或いは行わないかが、コントローラ 1 7 からの制御により O N / O F F の設定がされる。フィルタリング処理を行わない場合には、入力されたプログラムを全て出力する。

【 0 0 2 0 】

暗号解読部 1 3 は、フィルタ部 1 2 からデジタルデータが供給され、所定の暗号鍵を用いてデジタルデータの暗号解読を行う。この暗号鍵は、放送局 2 側で登録されたユーザのみが持つことができる。暗号解読部 1 3 により暗号解読がされたデジタルデータは、記録再生部 1 4 又はデコーダ 1 6 に送られる。

【 0 0 2 1 】

記録再生部 1 4 は、記録再生メディア 1 5 に対して、デジタルデータの記録再生を行う。通常は、暗号化されたままのデジタルデータが供給され、暗号化された状態でこれらを記録再生メディア 1 5 に記録する。なお、記録再生部 1 4 は、例えば、課金処理等が既に完了していたり、また、無料のプログラム等の場合には、暗号が解除された状態のデジタルデータを記録再生メディア 1 5 に記録してもよい。

【 0 0 2 2 】

また、記録再生部 1 4 は、コントローラ 1 7 からの制御によって、記録再生メディア 1 5 に記録されているデジタルデータを読み出し、フィルタ部 1 2 に送出する。

【 0 0 2 3 】

デコーダ 1 6 は、暗号解読部 1 3 により暗号が解読されたデジタルが供給される。デコーダ 1 6 は、M P E G - 2 方式で圧縮されたプログラムを復号してベースバンドのビデオデータ、オーディオデータ、コンピュータデータ等にする。そして、デコーダ 1 6 は、復号したプログラムをユーザによる制御に応じて、モニタ 4 又は外部記憶装置 5 に出力する。

【 0 0 2 4 】

コントローラ 1 7 は、チューナ 1 1、フィルタ部 1 2、暗号解読部 1 3、記録再生部 1 4、デコーダ 1 6、ユーザインターフェース部 1 8、モデム 1 9 等の各部を統括的に制御を行う。

【 0 0 2 5 】

ユーザインターフェース部 1 8 は、キーボードやマウス等の入力装置及びその制御部であり、例えば、モニタ 4 上に表示された G U I を選択したり、モニタ 4 上を介して各種の設定等を行うためのものである。

【 0 0 2 6 】

モデム 1 9 は、公衆回線を介して、この受信装置 3 と、放送局 2 や所定の管理局とを接続するもので、この放送局 2 や所定の管理局に受信装置 3 からの送信されるデータをアップロードする。

【 0 0 2 7 】

以上のような受信装置 3 では、放送局 2 から放送されたプログラムが、受信装置 3 により受信される。受信装置 3 は、アンテナ 1 0 により放送されたプログラムを受信し、チューナ 1 1 により復調やエラー訂正処理がなされる。放送されたプログラムをリアルタイムで視聴する場合には、フィルタ部 1 2 によりプログラムの選択処理がされた後、そのプログラムが暗号解読部 1 3 で暗号が解読される。暗号が解読されたプログラムはデコーダ 1 6 に送られ、デコーダ 1 6 により伸張されて例えばモニタ 4 に表示される。また、放送されたデジタルコンテンツをタイムシフトして視聴する場合には、受信したプログラムがフィルタ部 1 2 から記録再生部 1 4 に送られ、記録再生メディア 1 5 に記録される。そして、ユーザの所望の時間に記録再生メディア 1 5 からプログラムが再生され、フィルタ部 1 2 によりプログラムの選択処理がされた後、そのプログラムが暗号解読部 1 3 で暗号が解読される。暗号が解読されたプログラムはデコーダ 1 6 に送られ、デコーダ 1 6 により伸張されて例えばモニタ 4 に表示される。

【 0 0 2 8 】

このような受信装置 3 では、受信したプログラムがフィルタ部 1 2 により選別され、ユーザの嗜好に合致したプログラムのみが記録再生メディア 1 5 に記録され、或いは、リアルタイム時やタイムシフト時においてユーザの嗜好に合致したプログラムのみがデコーダ 1 6 を介して出力される。

【 0 0 2 9 】

具体的には、受信装置 3 では、フィルタ部 1 2 に選択情報が設定されている。フィルタ部 1 2 は、プログラムに付加されている属性情報と、内部に設定されている選択情報とを比較して、選択情報に合致した属性情報のみを選び出し、選出した属性情報が付加されているプログラムを選択する。このフィルタ部 1 2 は、選択動作を行うかどうか、コントローラ 1 7 により設定され、オンに設定されているときはプログラムのフィルタリング動作を行い、オフに設定されているときにはプログラムのフィルタリング動作を行わない。

【 0 0 3 0 】

例えば、受信装置 3 では、受信したプログラムを他の時間帯に視聴する場合に

は、すなわち、プログラムをタイムシフトして視聴する場合には、フィルタ部 1 2 がオンとされていれば、このフィルタ部 1 2 により選択されたプログラムのみが記録再生メディア 1 5 に格納される。そのため、この受信装置 3 では、放送された全てのプログラムを記憶する必要が無いので記録再生メディア 1 5 の容量が有効利用される。また、この受信装置 3 では、記録予約の操作を行わなくてもユーザの嗜好に合致したもののみが記憶され、このことから放送された全てのプログラムから希望するプログラムの選択をしなければならないといった操作の煩雑性が回避される。

【0031】

また、例えば、受信装置 3 では、受信したプログラムをタイムシフトして視聴する場合に、フィルタ部 1 2 をオフとして、受信したプログラムを全て記録再生メディア 1 5 に記憶する。そして、再生時に、フィルタ部 1 2 をオンとして、このフィルタ部 1 2 により選択されたプログラムのみをデコーダ 1 6 を介して出力する。

【0032】

また、放送されるデジタルコンテンツには、EPGが含まれている。このため受信装置 3 では、このEPGを表示することにより、リアルタイムでの視聴を行う場合のプログラム選択が容易に行えることができる。このEPGには、そのプログラムの内容がユーザに理解できるようなタイトル情報が、選択肢として表示される。このEPGは、例えば、テキストデータ、フォントデータ、イメージデータ、グラフィックデータ等からなり、必要に応じて動画データ等も含まれる。

【0033】

ここで、受信装置 3 では、コントローラ 1 7 が、EPGを表示させる際に、ユーザの嗜好に合わせて、このEPG上のプログラムのタイトルに変化を加えて表示を行うようにする。例えば、フィルタ部 1 2 に設定されている選択情報と、属性情報とが合致しているプログラムがある場合には、そのプログラムを示すタイトル情報を、他のプログラムと異なる状態で表示する。ユーザは、ユーザインターフェース部 1 8 を用いて EPG 上に表示されるタイトル情報を選択する。そのため、この受信装置 3 では、リアルタイム放送時にプログラムを視聴する場合、

ユーザによる情報の選択動作が容易になる。

【 0 0 3 4 】

また、このE P Gは、プログラムを記録再生メディア 1 5 に格納した後に再生する場合にも用いることが可能である。すなわち、このE P Gがプログラムとともに記録再生メディア 1 5 に格納され、タイムシフトしたときにもこのE P Gを用いて再生するプログラムを選択することができる。したがって、フィルタ部 1 2 に設定されている選択情報と属性情報とが合致しているプログラムが記録再生メディア 1 5 内に格納されている場合には、そのプログラムを示すタイトル情報を、他のプログラムと異なる状態で表示することによって、タイムシフト時におけるユーザによる情報の選択動作が容易になる。

【 0 0 3 5 】

また、フィルタ部 1 2 に設定されている選択情報は、装置の使用開始時点においてG U I 上に予め用意された選択肢から所望の設定内容に設定したり、ユーザが任意にパラメータの値を設定したりすることにより設定される。また、このフィルタ部 1 2 に設定されている選択情報は、随時変更してもよい。

【 0 0 3 6 】

また、このフィルタ部 1 2 に設定する選択情報は、記録時と再生時とにおいて、選択情報を切り換えても良い。例えば、選択情報を家庭内の家族の人数分設けて、受信したプログラムを記録再生メディア 1 5 に記録する場合には、複数の選択情報の論理和を取った選択情報を設定し、その論理和を取った選択情報と一致した属性情報が付加されたプログラムのみを記録する。そして、記録したプログラムを再生する場合には、ある一人のユーザのために設定された 1 つの選択情報と、記録再生メディア 1 5 に記録されているプログラムの属性情報とに基づき、そのユーザの嗜好に合致したプログラムを再生するようにする。

【 0 0 3 7 】

また、コントローラ 1 7 は、この装置の使用開始以降にユーザが実際に視聴したプログラムの属性情報を集計し、各ユーザの嗜好を解析する。そして、コントローラ 1 7 は、その解析結果に基づき、フィルタ部 1 2 に設定されている選択情報の各パラメータの値の重み付けを変更して、ユーザの嗜好に対して最適化して

いく。

【0038】

なお、以上受信装置3では、選択情報と属性情報とを比較して、ユーザの嗜好に合致したプログラムを使用するようにしているが、これとは反対にユーザの視聴意思がないパラメータが登録された選択情報をフィルタ部12に設定して、ユーザが視聴したくないプログラムを積極的に排除するような処理を行っても良い。

【0039】

また、プログラムの視聴に伴う課金は、視聴時において暗号解読部13によりプログラムの暗号が解読されたときに行われる。プログラムの暗号が解読されると、モデム19を介して課金データが放送局2や所定の管理局に送信される。放送局2や所定の管理局は、送信された課金データに基づき、各ユーザに対して課金を行う。また、ソフトウェアのダウンロードや画面上で商品の購入の手続きを行った場合にも、その課金データが放送局や所定の管理局に送信される。

【0040】

また、受信装置3は、フィルタ部12に設定されている選択情報、又は、視聴実績を解析した解析結果を、モデム19を介して放送局2や所定の管理局に送信しても良い。この場合、放送局2や所定の管理局は、各ユーザの嗜好や視聴実績を把握することができる。このようにユーザの嗜好や視聴実績を把握することによって、よりユーザの嗜好に合致したプログラムを放送することが可能となる。つまり、さまざまな嗜好をもったユーザに向けてプログラムを放送するが、その各ユーザの最大公約数的に無駄のないプログラム構成を実現することができ、また、少数ユーザに切望された特定のプログラムのリクエストに応える等の少数ユーザに対する嗜好にも合致したプログラム構成を実現することができる。

【0041】

また、プログラムの具体的な内容には広告情報も含まれるが、受信装置3は、この広告情報に付加された属性情報を用いて、受信した広告情報を選別する。受信装置3は、記録再生メディア15内に広告専用の記録領域を設けてもよい。そして、受信装置3は、ユーザの嗜好に合致した広告情報を選択して記録しておき

、リアルタイム受信時にプログラム内の所定の広告時間枠内に、この広告専用記録領域に記録してある広告情報を視聴させるようにしてもよい。このように、公国情報の内容もユーザの嗜好に合致させることにより、ユーザにとって必要な情報が得られるのみならず、放送者にとっても広告の付加価値を高めることができる。

【0042】

以上のように本発明の実施の形態のデジタル放送システム1によれば、ユーザの嗜好を示した選択情報に基づきプログラムを自動的に選択するので、多数のプログラムのなかから希望するプログラムを選び出す煩雑さがなくなり利便性が高まる。また、タイムシフトをする際に必要なプログラムのみを記録することができる。また、このデジタル放送システム1によれば、リアルタイムで放送されるプログラムのタイトル情報を表示するとともに属性情報を表示するので、対話性が高まり、ユーザによるリアルタイム視聴や記録を行う際の利便性が向上する。

【0043】

つぎに、上述したデジタル放送システム1に機能追加等をした第1から第8の変形例を説明する。各変形例は、特に図示しない限り、図1に示したデジタル放送システム1と同一の構成を有するものである。また、特に図示した場合であっても、同一の構成要素については、図面中に同一の符号を付けてその詳細な説明を省略する。

【0044】

第1の変形例

第1の変形例は、各ユーザが用いているモニタ4や外部記憶装置5の種類等の使用環境に応じて課金金額を変動させるデジタル放送システムである。

【0045】

第1の変形例では、受信装置3は、大量のプログラムを帯域圧縮符号化した状態のまま且つ暗号化したまま記録再生メディア15に格納する。そして、受信装置3は、フィルタ部12により選別されたプログラムだけを記録再生メディア15から読み出してモニタ4に出力する。

【 0 0 4 6 】

受信装置 3 に接続されているモニタ 4 には、ディスプレイの種類、大きさ、解像度等を示すフラグが設定されている。また、受信装置 3 に接続されている外部記憶装置 5 の種類を示すフラグが設定されている。モニタ 4 及び外部記憶装置 5 は、これらのフラグを受信装置 3 のコントローラ 1 7 に送信する。コントローラ 1 7 は、これらのフラグをモデム 1 9 を介して放送局 2 に送信する。放送局 2 は、これらのフラグを参照し、ユーザが用いているモニタ 4 や外部記憶装置 5 の種類等を判断し、課金金額をそれらの種類に応じて変動させる。

【 0 0 4 7 】

このような第 1 の変形例では、放送局 2 が、各ユーザの使用環境に応じて課金金額を変更することができ、より適切な課金を行うことができる。

【 0 0 4 8 】

以下、モニタ 4 の分類例、外部記憶装置 5 の分類例について示す。

【 0 0 4 9 】

モニタ 4 の分類の一例

| 種類による分類 | 解像度による分類 | 大きさによる分類 |
|--|----------|----------|
| CRT(Cathode Ray Tube) | 垂直ライン数 | インチ数 |
| LCD(Liquid Crystal Display) | 水平解像度 | 4 : 3 |
| PDP(Plasma Display) | 画素ドット数 | 1 6 : 9 |
| PALC(Plasma Addressing Liquid Crystal) | | |
| FED(Field Emission Display) | | |

外部記憶装置 5 の分類の一例

D V , V H S , 8 m m , D V D , D V H S , β , フロッピーディスク , メモリーカード , M D , C D R

【 0 0 5 0 】

第 2 の変形例

第 2 の変形例は、放送局 2 が、各ユーザのコマーシャルの視聴量に応じて課金金額を変動させるデジタル放送システムである。

【 0 0 5 1 】

第 2 の変形例では、受信装置 3 は、大量のプログラムを帯域圧縮符号化した状態のまま且つ暗号化したまま記録再生メディア 1 5 に格納する。そして、受信装置 3 は、フィルタ部 1 2 により選別されたプログラムだけを記録再生メディア 1 5 から読み出してモニタ 4 に出力する。

【 0 0 5 2 】

放送局 2 は、放送するプログラムがコマーシャル情報であれば、そのコマーシャル情報の付加情報としてコマーシャルフラグを追加して放送する。受信装置 3 は、暗号解読部 1 3 が暗号を解除する際に、コマーシャルフラグを検出し、このフラグ数を数える。そして、受信装置 3 は、コマーシャルフラグを検出したの累積回数を記憶しておき、定期的にモデム 1 9 を介してその累積回数情報を放送局 2 に送信する。放送局 2 は、その累積回数を参照し、そのコマーシャルの参照回数に応じて、各ユーザ毎に課金金額を変動させる。具体的には、コマーシャルをたくさん視聴したユーザに対しては、課金額を少なくし、コマーシャルをあまり見なかったユーザに対しては課金額を多くするように変動させる。

【 0 0 5 3 】

このような第 2 の変形例では、放送局 2 が、各ユーザのコマーシャルの視聴量に応じて課金金額を可変することができ、より適切な課金を行うことができる。

【 0 0 5 4 】

第 3 の変形例

第 3 の変形例は、放送局 2 が、ユーザからのプログラムのリクエスト数に応じて、そのプログラムの課金金額を可変するデジタル放送システムである。

【 0 0 5 5 】

第 3 の変形例では、受信装置 3 は、大量のプログラムを帯域圧縮符号化した状態のまま且つ暗号化したまま記録再生メディア 1 5 に格納する。そして、受信装置 3 は、フィルタ部 1 2 により選別されたプログラムだけを記録再生メディア 1 5 から読み出してモニタ 4 に出力する。

【 0 0 5 6 】

また、ユーザは、受信装置 3 を用いて視聴したい番組をモデム 1 9 を介して放

送局 2 にリクエストする。放送局 2 は、リクエストをしたユーザに対してそのプログラムの暗号鍵を送信する。受信装置 3 は、その暗号鍵を得ることによってリクエストしたプログラムの視聴が可能となる。また、放送局 2 は、ユーザからのリクエスト数に応じて、そのプログラムの課金金額を変動させる。例えば、新作映画の視聴料は高めの値段に設定しておくが、その新作映画の視聴をリクエストしたユーザがある一定の数以上となったらその値段を引き下げる。或いは、リクエストした先着順で、視聴料のディスカウントサービスを行う。

【 0 0 5 7 】

このような第 3 の変形例では、放送局 2 が、ユーザからのリクエスト数に応じて課金金額を可変することができ、より適切な課金を行うことができる。

【 0 0 5 8 】

第 4 の変形例

第 4 の変形例は、ユーザが他のユーザに対してプログラムの紹介をし、紹介したユーザが番組を使用した場合に、そのプログラムの課金金額を可変にするデジタル放送システムである。

【 0 0 5 9 】

第 4 の変形例では、受信装置 3 は、大量のプログラムを帯域圧縮符号化した状態のまま且つ暗号化したまま記録再生メディア 1 5 に格納する。そして、受信装置 3 は、フィルタ部 1 2 により選別されたプログラムだけを記録再生メディア 1 5 から読み出してモニタ 4 に出力する。

【 0 0 6 0 】

また、第 4 の変形例では、図 2 に示すように、フロッピーディスク等のリムーバブルメディア 2 1 がコントローラ 1 7 に接続される。このリムーバブルメディア 2 1 は、受信装置 3 A を使用するユーザ A と、受信装置 3 B を使用するユーザ B との間でやり取りがされる。

【 0 0 6 1 】

受信装置 3 A を使用するユーザ A は、自分の気に入ったプログラムのアドレス情報及び放送局 2 に対する自分の顧客 I D を、リムーバブルメディア 2 1 に記憶する。ユーザ A は、アドレス情報及び顧客 I D が記憶してあるリムーバブルメデ

ィア 2 1 を、受信装置 3 B を使用するユーザ B に渡す。受信装置 3 B に、例えば、テラバイトクラスの大容量の記録再生メディア 1 5 が備えられていれば、この記録再生メディア 1 5 にはユーザ B が気付かないでいてもユーザ A により紹介されていたプログラムが記録してある。ユーザ B は、ユーザ A から渡されたリムーバブルメディア 2 1 を受信装置 3 B に装着し、ここに記録されているアドレス情報に基づき、紹介されたプログラムを簡単に再生することができる。また、そのプログラムを視聴する場合、モデム 1 9 を介して放送局 2 にリクエストすることにより、暗号鍵の提供を受けて視聴が可能となる。このとき、放送局 2 は、受信装置 3 B から、そのプログラムを紹介したユーザ A の顧客 ID も受信する。放送局 2 は、例えば、紹介者、被紹介者ともに、課金金額のディスカウントを行うといったようにそのプログラムの課金金額を変動させる。

【 0 0 6 2 】

このような第 4 の変形例では、ユーザが他のユーザに対してプログラムの紹介をし、紹介したユーザが番組を使用した場合に、そのプログラムの課金金額を可変にし、より適切な課金を行うことができる。特に、テラバイトクラスの記録再生メディア 1 5 を使用する場合には、記録可能なプログラム数が非常に多くなり、例えば、EPG 等を用いて視聴するプログラムを検索するのは、ユーザにとっては大変である。そのため、この第 4 の変形例では、他のユーザからプログラムのアドレス情報を提供してもらい、その情報を有効に利用することが可能となる。

【 0 0 6 3 】

なお、プログラムのアドレス情報及び紹介者の顧客 ID 情報のやり取りは、リムーバブルメディア 2 1 ではなく、モデム 1 9 を介して公衆回線も用いて行っても良い。

【 0 0 6 4 】

第 5 の変形例

第 5 の変形例は、ユーザが他のユーザに対してプログラムの紹介をし、紹介したユーザが番組を使用した場合に、そのプログラムの課金金額を可変にするデジタル放送システムである。第 4 の変形例との違いは、プログラムデータのアドレ

ス情報のやり取りをするか、或いは、プログラムデータ自体をやり取りするかにある。

【 0 0 6 5 】

第 5 の変形例では、受信装置 3 は、大量のプログラムを帯域圧縮符号化した状態のまま且つ暗号化したまま記録再生メディア 1 5 に格納する。そして、受信装置 3 は、フィルタ部 1 2 により選別されたプログラムだけを記録再生メディア 1 5 から読み出してモニタ 4 に出力する。

【 0 0 6 6 】

また、第 5 の変形例では、図 4 に示すように、フロッピーディスク等のリムーバブルメディア 2 1 がコントローラ 1 7 に接続される。このリムーバブルメディア 2 1 は、受信装置 3 A を使用するユーザ A と、受信装置 3 B を使用するユーザ B との間でやり取りがされる。

【 0 0 6 7 】

受信装置 3 A を使用するユーザ A は、自分の気に入ったプログラムのデータ及び放送局 2 に対する自分の顧客 I D を、リムーバブルメディア 2 1 に記憶する。ユーザ A は、アドレス情報及び顧客 I D が記憶してあるリムーバブルメディア 2 1 を、受信装置 3 B を使用するユーザ B に渡す。ユーザ B は、ユーザ A から渡されたリムーバブルメディア 2 1 を受信装置 3 B に装着し、ここに記録されているプログラムデータを記録再生メディア 1 5 に記録する。そのため、受信装置 3 B では、紹介されたプログラムを簡単に再生することができる。また、そのプログラムを視聴する場合、モデム 1 9 を介して放送局 2 にリクエストすることにより、暗号鍵の提供を受けて視聴が可能となる。このとき、放送局 2 は、受信装置 3 B から、そのプログラムを紹介したユーザ A の顧客 I D も受信する。放送局 2 は、例えば、紹介者、被紹介者ともに、課金金額のディスカウントを行うといったようにそのプログラムの課金金額を変動させる。

【 0 0 6 8 】

このような第 5 の変形例では、ユーザが他のユーザに対してプログラムの紹介をし、紹介したユーザが番組を使用した場合に、そのプログラムの課金金額を可変にし、より適切な課金を行うことができる。特に、テラバイトクラスの記録再

生メディア 1 5 を使用する場合には、記録可能なプログラム数が非常に多くなり、例えば、E P G 等を用いて視聴するプログラムを検索するのは、ユーザにとっては大変である。そのため、この第 5 の変形例では、他のユーザからのプログラムデータを直接提供してもらい、そのデータを有効に利用することが可能となる。

【 0 0 6 9 】

なお、プログラムデータ及び紹介者の顧客 I D 情報のやり取りは、リムーバブルメディア 2 1 ではなく、モデム 1 9 を介して公衆回線も用いて行っても良い。

【 0 0 7 0 】

第 6 の変形例

第 6 の変形例は、受信装置 3 に格納しておくプログラムを例えば 1 間単位で更新するデジタル放送システムである。

【 0 0 7 1 】

第 6 の変形例では、受信装置 3 は、大量のプログラムを帯域圧縮符号化した状態のまま且つ暗号化したまま記録再生メディア 1 5 に格納する。そして、受信装置 3 は、フィルタ部 1 2 により選別されたプログラムだけを記録再生メディア 1 5 から読み出してモニタ 4 に出力する。

【 0 0 7 2 】

放送局 2 は、例えば一週間単位でプログラム構成を更新して、新しいプログラムを放送する。放送形態は、いわゆるニアオンデマンド形態である。受信装置 3 は、大量のプログラムを帯域圧縮符号化した状態のまま且つ暗号化したまま記録再生メディア 1 5 に格納する。そして、受信装置 3 は、フィルタ部 1 2 により選別されたプログラムだけを記録再生メディア 1 5 から読み出してモニタ 4 に出力する。

【 0 0 7 3 】

ユーザは、契約した放送局 2 から例えば一週間単位で新しいプログラムの提供を受けることができる。また、受信装置 3 は、デフォルトの設定では、一週間単位で新しいプログラムに更新するように設定するが、ユーザが更新を希望しない場合には、ユーザインターフェース 1 8 を介してその旨を設定し、前週のプログ

ラムを記録再生メディア 1 5 に格納したままとしておく。また、受信装置 3 は、部分的にプログラムを更新するようにしてもよい。この場合、再生済みのプログラム数をカウントして、そのカウントするに応じて更新するデータ量を制限しても良い。

【 0 0 7 4 】

この第 6 の変形例では、受信装置 3 に格納しておくプログラムを定期的に例えば 1 週間単位で更新する。また、その更新は、ユーザの設定により行わなくてもよいし、また、視聴済みのプログラムに応じて部分的に行っても良い。

【 0 0 7 5 】

第 7 の変形例

第 7 の変形例は、受信装置 3 を遠隔操作するリモートコントローラを設けた構成のデジタル放送システムである。

【 0 0 7 6 】

受信装置 3 には、図 5 及び図 6 に示すように、当該受信装置 3 を制御するためのリモートコントローラ 2 2 が設けられる。受信装置 3 には、例えば赤外線信号受光部 2 3 が設けられ、リモートコントローラ 2 2 には、例えば赤外線光発光部 2 4 が設けられる。赤外線光発光部 2 4 から赤外線信号を送信し、赤外線光受光部 2 3 がその赤外線光を受信することにより、リモートコントローラ 2 2 が受信装置 3 の遠隔操作を行う。

【 0 0 7 7 】

また、このリモートコントローラ 2 2 には、フロッピーディスクやメモリーカード等のリムーバブルメディア 2 5 と、このリムーバブルメディア 2 5 を制御するリムーバブルメディア制御部 2 6 とを有している。

【 0 0 7 8 】

受信装置 3 は、大量のプログラムを帯域圧縮符号化した状態のまま且つ暗号化したまま記録再生メディア 1 5 に格納する。そして、受信装置 3 は、フィルタ部 1 2 により選別されたプログラムだけを記録再生メディア 1 5 から読み出してモニタ 4 に出力する。

【 0 0 7 9 】

受信装置 3 A を使用するユーザ A は、自分の気に入ったプログラムのアドレス情報及び放送局 2 に対する自分の顧客 I D を、リモートコントローラ 2 2 A に装着されているリムーバブルメディア 2 5 に記憶する。ユーザ A は、アドレス情報及び顧客 I D が記憶してあるリムーバブルメディア 2 5 を、受信装置 3 B を使用するユーザ B に渡す。受信装置 3 B に、例えば、テラバイトクラスの大容量の記録再生メディア 1 5 が備えられていれば、この記録再生メディア 1 5 にはユーザ B が気付かないでいてもユーザ A により紹介されていたプログラムが記録してある。ユーザ B は、ユーザ A から渡されたリムーバブルメディア 2 5 をリモートコントローラ 2 2 B に装着し、ここに記録されているアドレス情報に基づき、紹介されたプログラムを簡単に再生することができる。また、そのプログラムを視聴する場合、モデム 1 9 を介して放送局 2 にリクエストすることにより、暗号鍵の提供を受けて視聴が可能となる。このとき、放送局 2 は、受信装置 3 B から、そのプログラムを紹介したユーザ A の顧客 I D も受信する。放送局 2 は、例えば、紹介者、被紹介者ともに、課金金額のディスカウントを行うといったようにそのプログラムの課金金額を変動させる。

【 0 0 8 0 】

このような第 7 の変形例では、ユーザが他のユーザに対してプログラムの紹介をし、紹介したユーザが番組を使用した場合に、そのプログラムの課金金額を可変にし、より適切な課金を行うことができる。なお、プログラムのアドレス情報をやり取りするのではなく、直接プログラムデータをやり取りするようにしてもよい。

【 0 0 8 1 】

また、このようなりモートコントローラ 2 2 は、図 7 例えば L C D のような表示部 3 0 を備えてもよい。この場合、受信装置 3 の記録再生メディア 1 5 内に格納されているプログラムをリモートコントローラ 2 2 のリムーバブルメディア 2 5 に格納する。このようにリムーバブルメディア 2 5 にプログラムを格納することにより、そのリモートコントローラ 2 2 単独でプログラムの視聴が可能となる。例えば、受信装置 3 が設置されていない自分のプライベートルームなどでプロ

グラムの視聴が可能となる。

【 0 0 8 2 】

また、図 8 に示すように、映画等の字幕データのみをリムーバブルメディア 1 5 に格納し、リムーバブルメディアの表示部 3 0 には字幕のみを表示し、受信装置 3 に接続されたモニタ 4 には字幕のない動画像を表示するようにしてもよい。

【 0 0 8 3 】

第 8 の変形例

第 8 の変形例は、受信装置 3 が E P G を表示する際に、既に記録再生メディアに格納されていてすぐに視聴が可能なプログラムと、これから放送されるのでまだ視聴が可能でないプログラムとを、区別して表示を行うデジタル放送システムである。

【 0 0 8 4 】

第 8 の変形例では、受信装置 3 は、大量のプログラムを帯域圧縮符号化した状態のまま且つ暗号化したまま記録再生メディア 1 5 に格納する。そして、受信装置 3 は、フィルタ部 1 2 により選別されたプログラムだけを記録再生メディア 1 5 から読み出してモニタ 4 に出力する。

【 0 0 8 5 】

この第 8 の変形例においては、図 9 に示すように、E P G に、記録再生メディア 1 5 に既に記録済みで現在視聴可能なプログラムのタイトル情報と、まだ放送局 2 から放送されておらず今後放送される予定のプログラムのタイトル情報とを表示する。受信装置 3 は、ユーザにより視聴可能なプログラムのタイトル情報が選択された場合には、すぐに再生動作を開始する。また、受信装置 3 は、これから放送されるプログラムが選択された場合には、自動録画の予約設定を行う。記録再生メディア 1 5 に記録されて現在視聴可能なプログラムと、これから放送されるプログラムのリストは、随時更新されていく。

【 0 0 8 6 】

また、受信装置 3 は、E P G 上の表示等を、記録再生メディア 1 5 に記録されて現在視聴可能なプログラムと、これから放送されるプログラムとで、色、背景、フォント、外形、サウンド、マーキング等を変えて、ユーザにより視覚等で認

識できるようにする。

【0087】

また、受信装置3は、EPG上に、図10に示すような、過去に放送されたプログラムを表示するモードを設け、過去に放送されたプログラムのうち、記録再生メディア15に格納されていて現在視聴可能なプログラムと、記録再生メディア15に格納されていなく視聴ができないプログラムとを表示種類を変えて表示する。例えば、EPG上の表示は、色、背景、フォント、外形、サウンド、マーキング等を変えて、ユーザにより視覚等で認識できるようにする。

【0088】

【発明の効果】

本発明にかかる放送システム及び受信装置では、放送されるデジタルコンテンツに、そのデジタルコンテンツの属性情報を付加し、この属性情報とユーザの嗜好を示した選択情報とに基づき、放送されたデジタルコンテンツのなかからユーザの嗜好に合致したデジタルコンテンツを選択する。そして、この放送システム及び受信装置では、選択されたデジタルコンテンツを記録媒体に記録した後に視聴したり、また、記録されたデジタルコンテンツのなかから嗜好にあったデジタルコンテンツの視聴をする。

【0089】

このような本発明の放送システム及び受信装置では、ユーザの嗜好を示した選択情報に基づきデジタルコンテンツを自動的に選択するので、多数のデジタルコンテンツのなかから希望するデジタルコンテンツを選び出す煩雑さがなくなり利便性が高まる。また、タイムシフトをする際に必要なデジタルコンテンツのみを記録することができ記録媒体を有効利用することができる。

【0090】

また、この放送システム及び受信装置では、リアルタイムで放送されるデジタルコンテンツのタイトル情報を表示するとともに属性情報を表示するので、対話性が高まり、ユーザによるリアルタイム視聴や記録を行う際の利便性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態のデジタル放送システムの構成を示す図である。

【図 2】

リムーバブルメディアを備える第 4 の変形例のデジタル放送システムの構成を示す図である。

【図 3】

上記第 4 の変形例のデジタル放送システムにおいて、ユーザ A とユーザ B との間でのリムーバブルメディアのやりとりについて説明するための図である。

【図 4】

第 5 の変形例のデジタル放送システムの構成図を示す図である。

【図 5】

リムーバブルメディアを有するリモートコントローラを備える第 7 の変形例のデジタル放送システムの構成を示す図である。

【図 6】

上記第 7 の変形例のデジタル放送システムにおいて、ユーザ A とユーザ B との間でのリムーバブルメディアのやりとりについて説明するための図である。

【図 7】

リムーバブルメディアを備えることができる受信装置を遠隔制御するリモートコントローラを説明する図である。

【図 8】

字幕データを表示部に表示した受信装置を遠隔制御するリモートコントローラを説明する図である。

【図 9】

視聴可能プログラムと現在まだ視聴ができないプログラムとを表示した E P G を説明する図である。

【図 1 0】

過去に放送されたプログラムを表示した E P G を説明する図である。

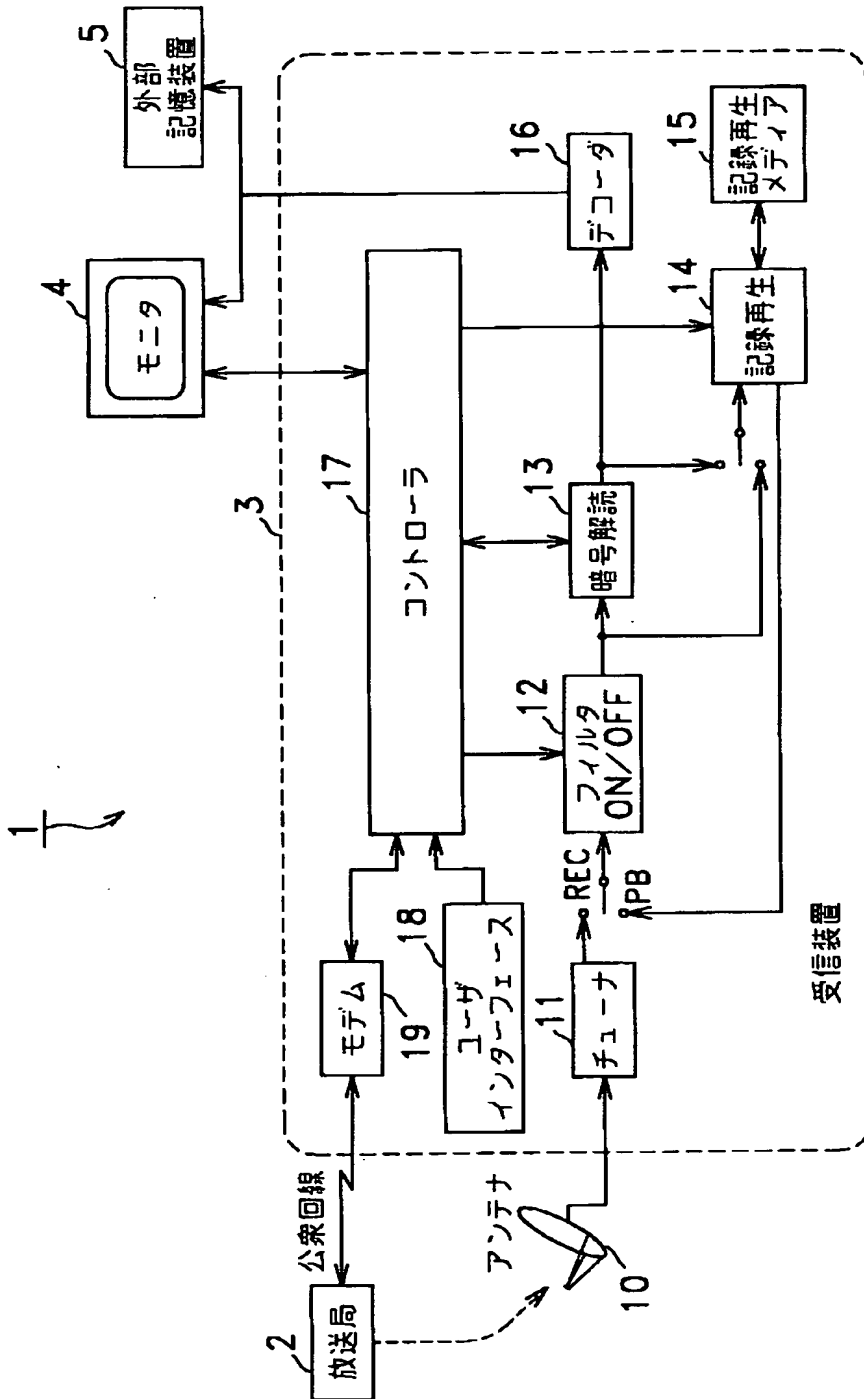
【符号の説明】

1 デジタル放送システム、2 放送局、3 受信装置、4 モニタ、5 外部記憶装置、10 アンテナ、11 チューナ、12 フィルタ部、13 暗号解読部、14 記録再生部、15 記録再生メディア、16 デコーダ、17 コントローラ、18 ユーザインターフェース部、19 モデム

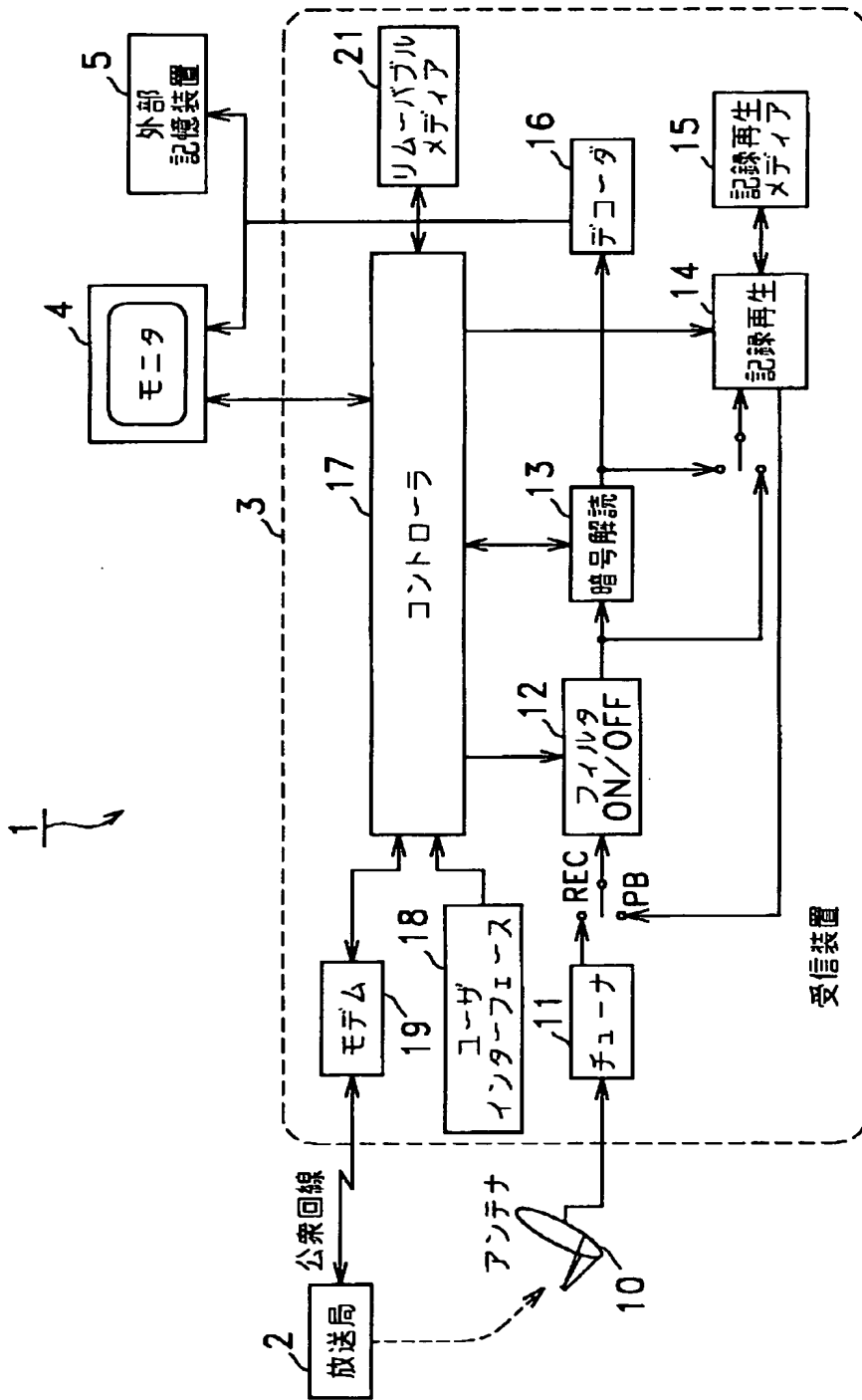
【書類名】

図面

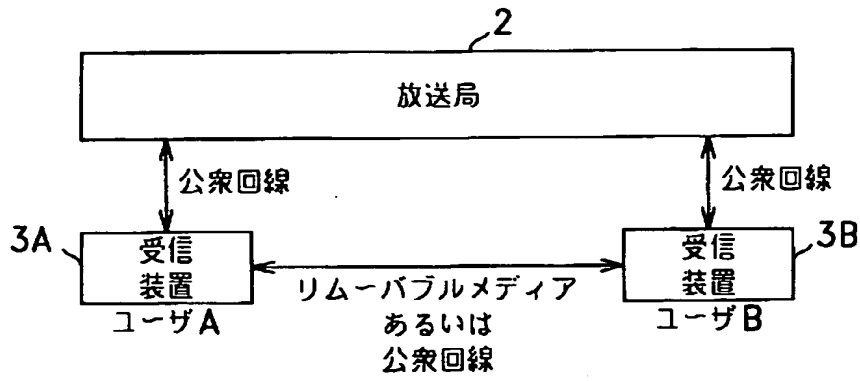
【図 1】



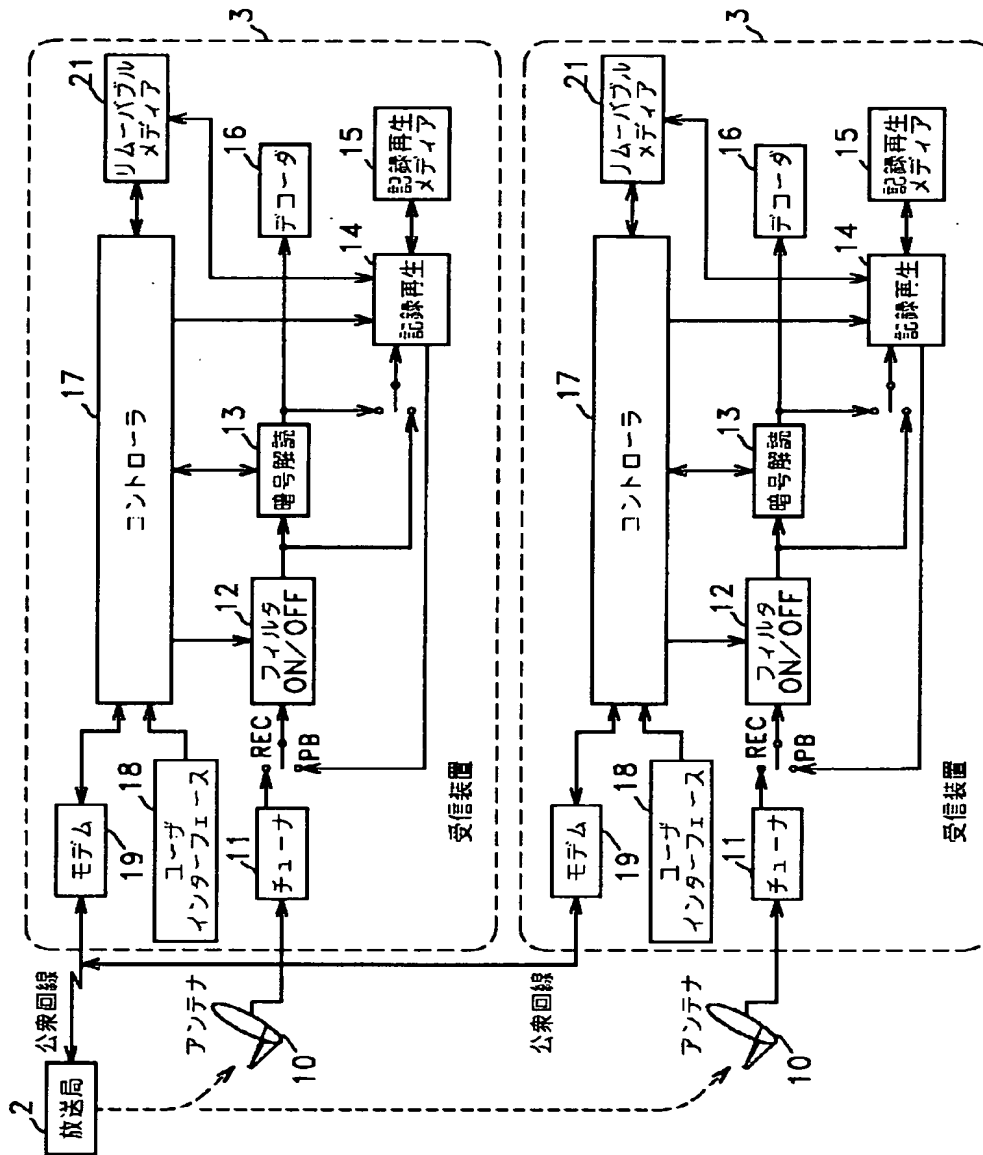
【図 2】



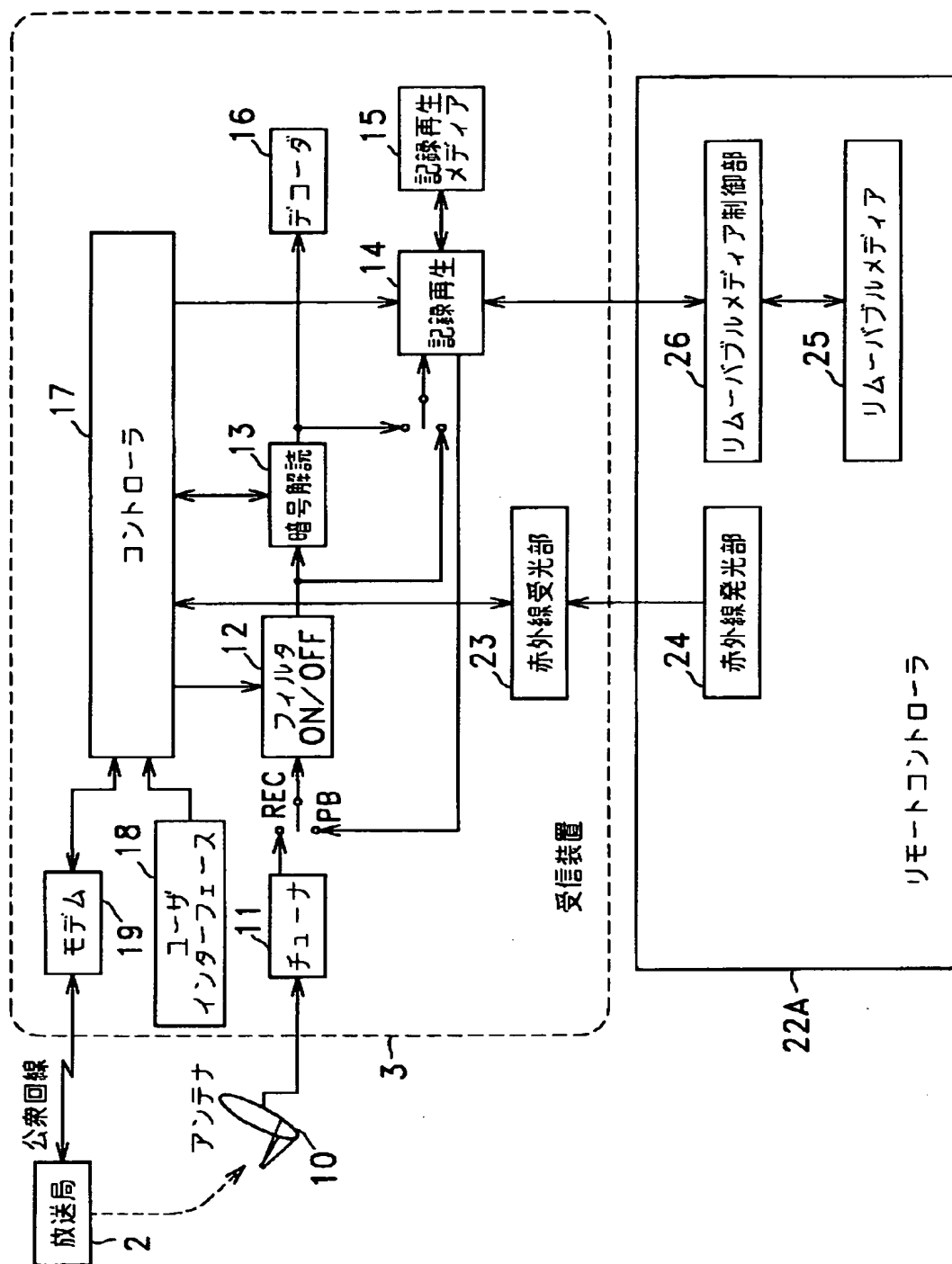
【図 3】



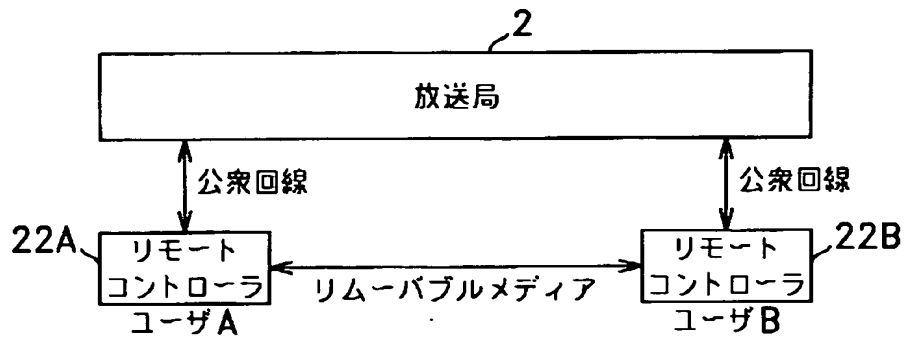
【図 4】



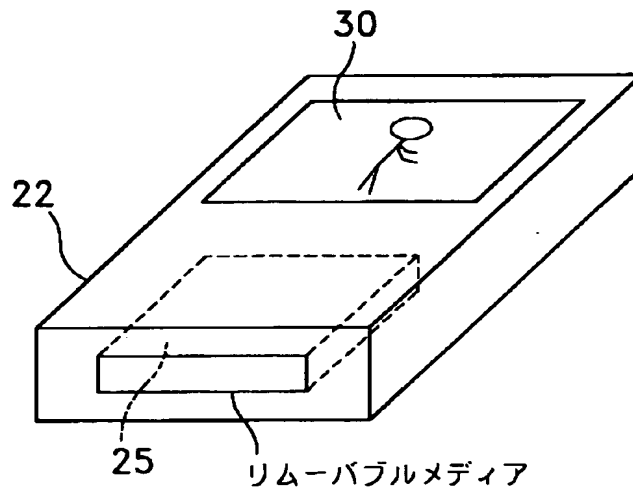
【図 5】



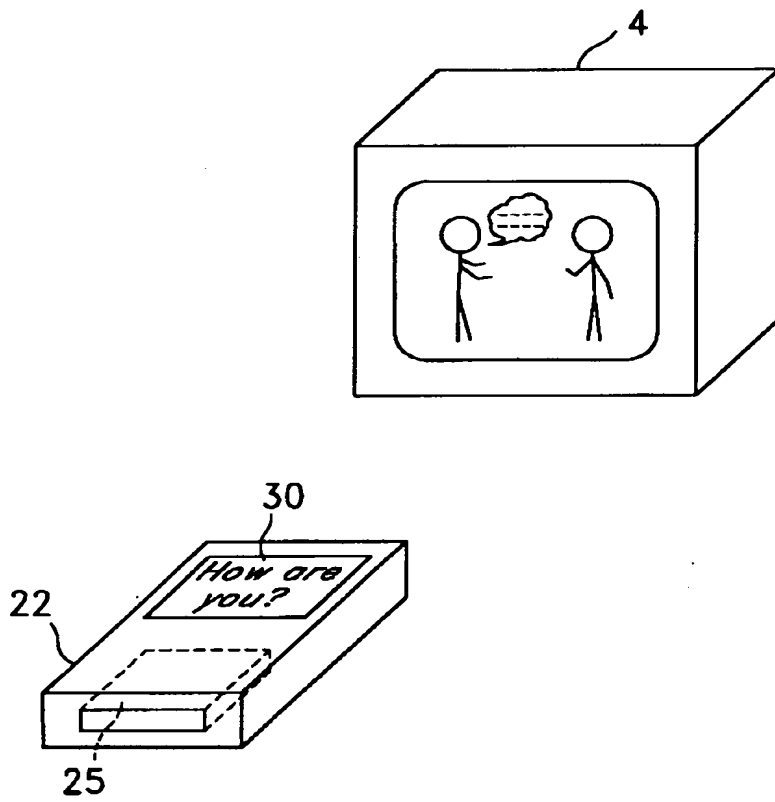
【図 6】



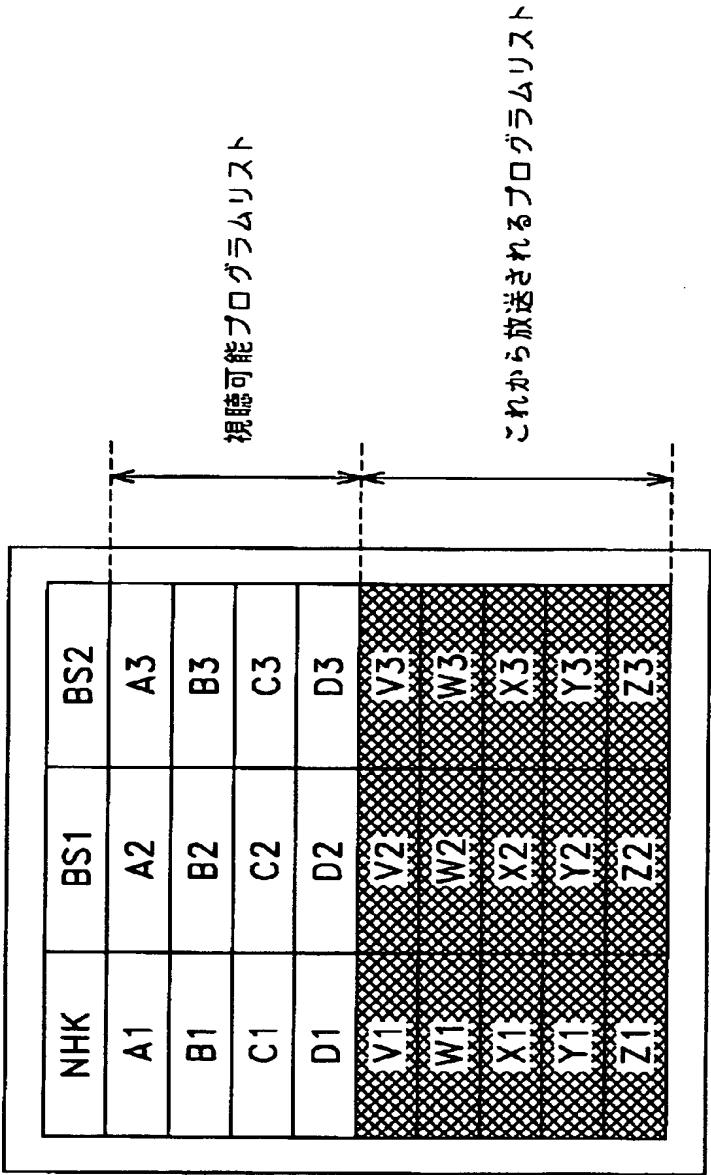
【図 7】



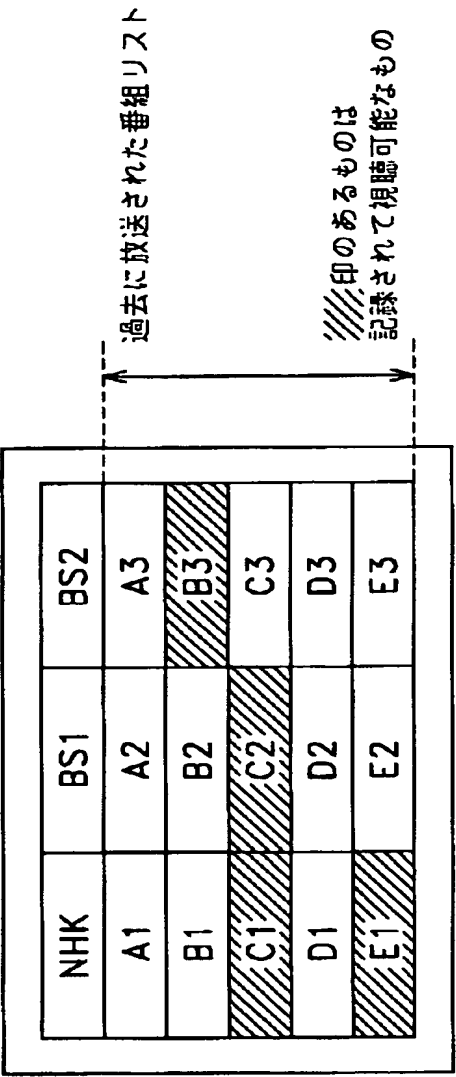
【図 8】



【図 9】



【図 1 0】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザの嗜好にあったデジタルコンテンツを視聴する利便性を高める

。

【解決手段】 放送システム 1 では、放送されるデジタルコンテンツに、そのデジタルコンテンツの属性情報を付加する。フィルタ部 1 2 には、ユーザの嗜好を示した選択情報が設定されている。フィルタ部 1 2 は、選択情報とに基づき属性情報をフィルタリングして、放送されたデジタルコンテンツのなかからユーザの嗜好に合致したデジタルコンテンツを選択する。放送システム 1 では、選択されたデジタルコンテンツを記録媒体に記録した後に視聴したり、また、記録されたデジタルコンテンツのなかから嗜好にあったデジタルコンテンツの視聴をする。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

氏 名 ソニー株式会社